

Reference Cited 2

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

04-147595

(43)Date of publication of application: 21.05.1992

(51)IntCli

H05B 3/18 B41J 2/32 B41J 2/335 G03G 15/20

(21)Application number: 92-271222

(71)Applicant: TOSHIBA LIGHTING & TECHNOL

CORP

(22)Date of filing:

09.10.1990

(72)Inventor: SATO SHIGEHIRG

ONO TAKESHI

MATSUNAGA HIROYUKI

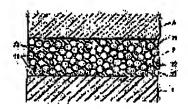
(54) HEATING ELEMENT AND HEATER

(67) Abstract:

PURPOSE: To enhance efficiency and prevent cracking of a heating element itself that might occur when flashing is repeated over a long period by binding conductive powders to a base using a synthetic resin so as to form the heating element.

CONSTITUTION: A base 1 Is in the form of a long and narrow parallelepiped made by injection of phenor vesinity polyment sulfide(PPS) resin or liquid crystal polymer resin, etc. A heating element 2 is formed by print wiring a conductive polymer type paste on the front side of the base 1, and hot settling and binding the paste to the base, the paste being obtained by the kneading together of silver and conductive powders 21, 21... such as metal powders of silver, palladium and the like or carbon powders in epoxy or polyithide resin. A terminal 3 comprises a wide extended portion 31 made of the same material as the heating element 2, continued to the end portion of the heating element 2 and covered at its surface with a silver layer 32.





適日本国特許庁(JP)

创特:肝治颐公開

母公 關 特 許 公 報 (A)

平4-147595

®int.Cl.* H 05 B 8/18 B 41 J 2/32	微別紀号	庁內鼓理 即可 8715—3代	每公 和	平成4年(1852)5月21日
9/335 G 03 G 15/20	1 0·1	6830-2H 8907-2C B 4 8906-2C	1 3 3/20	108 J 111 A 耐水噴の数 3 (金5質)

発験体およびヒータ

創特 順 平2−271222

包出 咸 平2(1990)10月9日

東京都港区三田1丁倍4番29号 東芝ライテッグ株式会社 例形 明 卷 181

東京都港区三田 1 丁目 4 番28号 東芝 ライテフク株式全社

容. 之 セ

東京都能区並由1丁目4番28号 東芝ライテンク株式会社

北京都把区三田1丁目4号29号

東芝ライテツク株式会 の出 瓦 人

弁理士 大胡 负夫 の代 違 人

1. 疫病の名体

自発明の名称

発色体のよびセータ

- 2. 約約請求の報酬
- (1.) 減生化物水上の成例数で病療してなること を特別とする発用作。
- (注) 点色性の物を合位性なで見るしてなる間状 我的社会合成物数据基体吸留证的成化为工工机构
- (3) 発施品は保護機で放復されてかることが行 表とする様は衣の部を記載のヒーラ。
- 3、 表情の静実を登明

(芸術の目的)

(世級山の村頂の町)

本発明は運動技に作みかつ無処理が良くかつ。 **表拠心能しても利益や食利のむせれのないとータ** KMTS.

《從宛の技術》

在上点社、中国中全区的使用也由西域年级に おいて、地点用セータとして。ボを過ぎamのアル。 **キナセラモダス製板装装体に組または値・パラジ** ウムからなる途間位立体展とガラスで取扱してな る発感体を指摘し、短熱体製剤にガラス要素を硬 も良けてなるものが使用されている。

(免債が感染し入うとする構造)

上級構造の定着用を一きはアルミナ技術が続 復復な強いため尽者を味くする必要がある。この ため、後点のセータは今級側回雲水ルダに取合わ せて着いちれる。ほだ、アルミナセラミクスは恐 位益性が良いため発展体がら発生した熱のかなり の知分は論体を基準してポルダから飲出される。 点にボルデミ用いないれば製体表面からの放性が 岳《.. 令故沟燕勃而却位下士者。乞马仁,亦乃罗 思用いれば、ボルダに熱をうばかれるため運動性 に欠ける,

- 身もに近年、ヒータ前に単合わざれる私景前海 性性の重要は折しく、益々穀物に、益々有利にな り、これに伴って効果性に安むと一々の事業が置 麗され、このよう中国成都存扱設定と行きとの事 食わせによって、ヒータの魚効学が向上と選手機

特別平4-147595

(3)

時間平 4-147595 (名)

フェノール価数 800米10**/で PPS-研 数 150~300×10**/で 扱品成りで情報 100~250×10**/で

で、船や車がでを倒信さるいは水リエミド制度と 底部質率の物質いが取れているので展開に対比が 気質点接しで型発局体(2)が基体(1)から制限する こともなく、また最級体(2)に割れが生たること がない。これに均数して、放発のアルミナゼラギ の工能体体はその機能選挙が21×10ペアでであっ て、説のそれや、アルミナあるいはな成績度のい ずまとも次型があって調金せず、かつ輝く形成す もと割れやすいのと比較して格裂に専利である。

ちらに、合成制型製品を(1) はそれ自体等似に 言んで利わにくぐ、これに加大で上近の痕ので見 能体(1) と陰虚感中の超合が放化でいるので、上 値のとおり載さいを他には上にしても無机や着色 体(2) の問題のとを生じらことがない。じから、 合成倒像はアルキチに比較して熱低海岸がはらか にかざいので、解像(1) の原本治上流のとおり」D macにたことと相談って、本質解解と一ク中色色

選集のが決議で通知を関係できるので、立と大学展 4回に思すように、選挙を利)の課題を制度されて が成することもでき、この場合、最簡単(2) との 首の中央部に形成することにより、数字機の左乗器 ローラの歯管を機器に圧振させ、概字版のもじれ も防止できる。

■た、本発明と一クはアイケンの過程面にも適 前でする。するわち、アイロンの重なを登成有益 で10mm以上の呼びに貯蔵し、その任何くか面に圧 持する別)に最低深度はリエステル相同では身し てからかで10mの超級い調快発熱体を均符配位し、 この最終体を含む底面金体をテフロンで約50mm 被握すればよい。このアイロンも透射性に関や別 で10ででは建設被しても発起の中間体に制度や別 れ心皮心のこととがない。ごろと表面の連少した複数 数別を変更なよび圧力スイッチと解析のであること により、アイロンを対になり、他力を欠額に移め ではた。 (1) の前が崇称(1)に通げることが少なが、失失、 風飲(1) それのほのほとも罪くして定計を強度を 但以でせたので、ポルツの必要がなくなった。と あらの項のにより、写真物様と一々は遺産表の異 皮上泉が近やかである。写る様に、本質集的と一 ラと使数のアルミナセラミクス酸体に但文件概定 ガラスで適信してなるは一々とのならり発生とな がした。低は機動に重信者の超過数のかの単位 でとり、縦軸に監度をでの気をでとったもので、 実体は本質的的と一ク。 数据は上記性状のと一ク のそれぞれの以上り特性を示す。

このように、本要物材セータは立止り物性が報れているので、最近の途の心のした無度制御表世と総合わせることにより、使用質能に透響することが可能となり、企と供起生がかないにもがあるが 著語で広義な強星網解が可能になり、から著から も使用能力が認めできる利润がある。

さらに、本党会のヒータは新教会会政策を示 成したので、モルド教師が可謂で、外藩生産に居 し、対象的にも考別で、安保に経済できる。彼に

必必、本庭性において、実施なな意味にして都 情別に始起するものがはか、神状にして表徴を会 成例面やゴムで被視してあまく、あるいはシーズ に使入してが関したものでもよい。また、本美別 のモータは目のに応じて事件部分保護機関とも同 を形式に形成してもよく、たとえば非常の最重を 単面にして保護機会部をも実に可成してもよい。 また、本体に他健院の間の情節や四元を置けても よく、また成分に対反にセンテを用語してとは背中 である。そして、本意別において確認体をよびに ータの間違には定けなく、目的に応じて射性のよ うに西ので確認を定めればよい。

(視期の効果)

本のように、半角用は特殊体がよびに一クの体質に関し、部分項の違注 社会無信形象を告訴機 設定数据して無機体に構成したので、各効率でか つを向にわたり及数据域しても発能体が体を限令 関れを生じることがない。生た、他を項の置くは も点相相関係体表面に事業情勢まを合成質限で終 ましてなる間状態機能を形成してヒータに検索し (4)

特簡率 4-147585(4)

たので、佐佐ヤヒータの港状を前隻のように形成 でき、多方質に広い用途を有し、迷動性に参与。 遊遊の選手した機能等得要重心組合わせて機能で 正確な試成的事故可能で做力が開めてき、長期点 建しても基体 学部表 さこと か発発体 が興奮や世間 影響でることのない。 さらに実施費と一学は赤水 **あたどは必要なく。したが以て簡単へ担払む予数** が蘇めてきた。包らに使求項の飾さが表求改善を のと一方において、変勢体を保護調で教験もため 記録曲体の影響や開発が防止でき、 自然被加熱的 を排除することもなか。

4、海田の海市な説明:

銀山道は本泉南のキータの一美徳美の平面側。 **銀行 同は 第1週 は 一 1 3 余 に 治っ た 明 目 的 。 和 3 包** 医療法 西田=御籍を始った新田海、親を敬は他の 実施供の得る間に対応した際函数。乗ら領は発病 作の佛教的位式新聞館。 第6 例以上指摘1.35の美

(2) 中 克油學

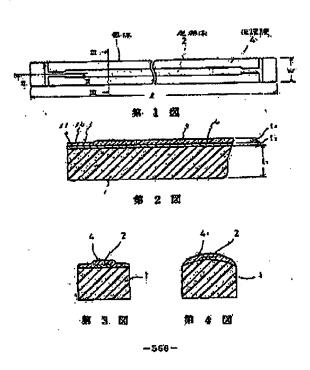
(24) -- 自保佐粉束

(红) - 安运规则

(2) … 肉子

(4) … 保護期

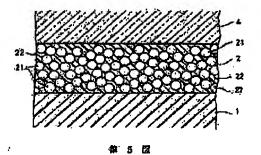
(44) … 条体の用さ (1.) -- 仏医療の夢を (17) … 我他体の厚さ



(5)

毎期平4-147595

特局学者-147595(5)



1900 Japan

Bi 6 48

Electric heater - in which heating element is formed on substrate by resin paste contg. con... Page 1 of 1

DELPHION INSIDE DELPHION Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent AND LOSS SECTION SECTION SECTIONS (E) Email this to a friend Derwent Record Table: Add to Work File: Create new Work File Add View: Extrand Details Go to: Delphian Integrated View Electric heater - in which heating element is formed on substrate by reain paste contg. P Derwent Title: conductive powders NoAbstract Original Title: ₩ JP04147595A2: HEATING ELEMENT AND HEATER TOSHIBA ELECTRIC EQUIPMENT CO Standard company **PAssignee:** Other publications from TOSHIBA ELECTRIC EQUIPMENT CO (TOSL)... PInventor: 1992-222889 / 199227 *Accession/ Update: HOSB 3/18; B41J 2/32; B41J 2/395; G03G 15/20; VIPC Code: A85; L03; P75; P84; S06; T04; X25; P Derwent Classes: A08-M09A(Agents affecting electrical, magnetic properties), A09-A02(Electrical properties), A12-E10(Heat and temperature uses), S08-A06A(Fixing by heat and pressure application), T04-G03(Thermal), X26-B01C1(Non-flexible elements) **9**Manual Codes: Pimages:

Pramily:

PDF Patent

Pub, Date Derwent Update Pages Language IFC Code

图 JP04147595A * 1992-05-21

199227

5 English H05B 3/1B

Local appls.: <u>JP1990000271</u>222 Filed:1990-10-09 (90JP-0271222)

Priority Number:

Application Number Filed Original Title JP1990000271222 1990-10-09 HEATING ELEMENT AND HEATER

Title Terms:

ELECTRIC HEATER HEAT ELEMENT FORMING SUBSTRATE RESIN PASTE CONTAIN CONDUCTING

POWDER NOABSTRACT

Pricing Cumplisheroes

Derwent Searches: Boolean | Accession/Number | Advanced

Data copyright Thomson Derward 2003

THOMSON

Copyright © 1997-2007 The Thomson Corporation

Subscriptions | Web Secondary | Bohasty | Terma & Conditions | Stra. Mar. | Condist. Us | Mar.

https://www.delphion.com/derwent/p/dwdetails?icnt=JP&patent_number=04147595A_&p... 8/17/2007